

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Wen-Pin LIN) Group: Not yet assigned
)
 Serial No.: Not yet assigned)
) Examiner: Not yet assigned
 Filed: Concurrently herewith)
) Our Ref: B-5213 621177-2
)
 For: "METHOD AND SYSTEM FOR)
 OPERATING SYSTEM RECOVERY AND)
 METHOD OF USING BUILD-TO-)
 CONFIGURATION MODE TO MODEL)
 COMPUTER SYSTEM") Date: August 28, 2003

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Mail Stop Patent Application
 Commissioner for Patents
 P.O. Box 1450
 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35 U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the following corresponding foreign application(s):

<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
Taiwan, R.O.C.	30 August 2002	91119778

[] A certified copy of each of the above-noted patent applications was filed with the Parent Application No. _____.

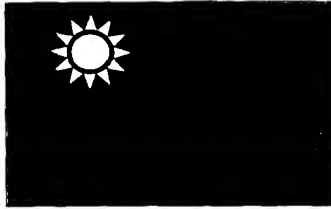
[X] To support applicant's claim, a certified copy of the above-identified foreign patent application is enclosed herewith.

[] The priority document will be forwarded to the Patent Office when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,



Richard P. Berg
 Attorney for Applicant
 Reg. No. 28,145



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2002 年 08 月 30 日
Application Date

申 請 案 號：091119778
Application No.

申 請 人：宏碁股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 4 月 16 日
Issue Date

發文字號：09220373160
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

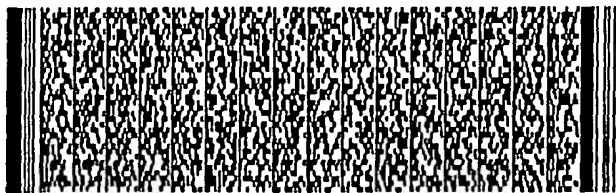
一、 發明名稱	中 文	電腦作業系統之回復方法及裝置以及以組態生產(BTC)模式製造電腦系統的方法
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 林文彬
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 宏碁股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	代表人 姓 名 (中文)	1. 施振榮
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明之名稱：電腦作業系統之回復方法及裝置以及以組態生產(BTC)模式製造電腦系統的方法)

一種電腦作業系統之回復裝置，包括具有第一分割區、第二分割區以及包含開機檔案之第三分割區之資料儲存裝置，再加上具有回復功能之基本輸入/輸出系統。當欲利用BIOS來執行系統回復功能時，先致使電腦系統由第三分割區進行開機。當開機之後，將第二分割區內之作業系統影像檔還原為一作業系統並複製至第一分割區，並將第三分割區之狀態設為隱藏與非作用，且將第一分割區之狀態設為作用，並致使電腦系統由第一分割區重新開機。本發明之另一方面係關於一種以組態生產模式製造之電腦系統，其製造步驟係因應使用者的訂單需求，而將用以產生所選定之應用程式之安裝檔、作業系統的修補檔或硬體驅動程式之更新檔之批次檔安裝於第二分割區中。以便於

英文發明摘要 (發明之名稱：)



四、中文發明摘要 (發明之名稱：電腦作業系統之回復方法及裝置以及以組態生產(BTC)模式製造電腦系統的方法)

電腦開機時，作業系統會自動執行每個批次檔以安裝所想要的應用程式或修補檔或驅動程式更新檔，而不須為了因應使用者的需求而重新安裝作業系統及應用程式。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

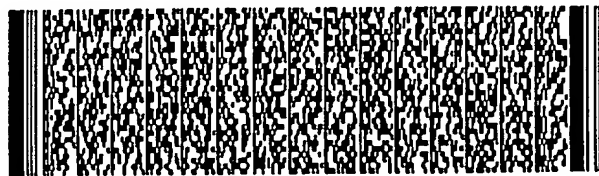
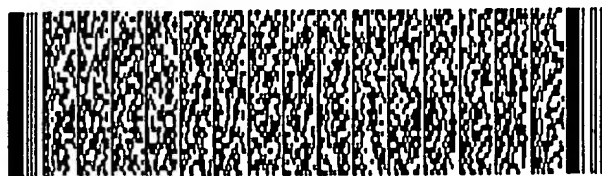
發明領域

本發明係有關於一種電腦作業系統之回復方法，且特別有關於一種當電腦作業系統(Operating System, OS)異常時，在不需系統光碟(System CD, SCD)與回復光碟(Recovery CD, RCD)的情況下，以磁碟對磁碟(disk-to-disk, D2D)的方式回復原始之電腦作業系統之方法及裝置。在本發明之另一可供選擇的實施例中，本發明係關於一種可依據使用者之需求量身訂作，而以組態生產(BTC)模式來製造電腦系統的方法。

發明背景

在電腦出貨之前，電腦製造商通常會在電腦之資料儲存裝置，如硬碟中安裝作業系統。此作業系統通常包含了硬體驅動程式與應用程式。在電腦的生產過程中，電腦製造商會將作業系統影像檔(OS Image File)安裝至電腦的硬碟之中。當使用者開啟(Power On)電腦時，電腦會將硬碟中的作業系統影像檔解開(Explode)、還原，以預先安裝與啟動(Pre-Setup)作業系統。

在生產過程中，有時候電腦製造商也會將修補檔(Patch File)或硬體程式更新檔安裝於電腦的硬碟之中，其係用來修補檔係用來升級作業系統的硬體驅動程式或是應用程式，或者用來修正出現於作業系統中的硬體驅動程式或是應用程式的錯誤。在一般的情況中，修補檔係存放於一修正目錄(Patch Directory)之下。在使用者預先安裝與啟動作業系統之後，電腦會將修補檔複製至儲存舊有



五、發明說明 (2)

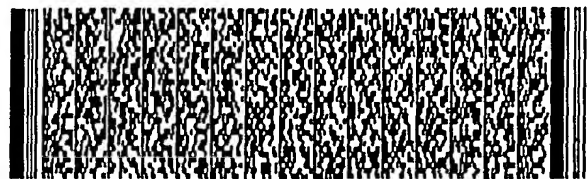
程式的所在位置，以便於執行修補檔時，取代舊有程式或是將舊有程式的版本更新。

通常，電腦在出貨時會附上一片系統光碟(System CD, SCD)與回復光碟(Recovery CD, RCD)。系統光碟中包含至少一修補檔、應用程式與硬體驅動程式。回復光碟包含開機檔案以及作業系統影像檔。當作業系統中的硬體驅動程式或應用程式有所更新時，電腦製造商會將修補檔(更新過的檔案)放置於系統光碟中，因此，使用者可以利用系統光碟來更新驅動程式或應用程式。

此外，如果電腦是出貨至多語系的國家，如瑞士，由於瑞士具有德文、法文、與義大利文等三種官方語言，電腦廠商必須在電腦硬碟中安裝三個作業系統影像檔。在生產過程中，為了將多個作業系統影像檔同時放入硬碟中，電腦廠商可使用微軟的多作業系統預先安裝工具箱(Microsoft Multiple Operating System Preinstallation Toolkit, MPK)將硬碟格式化為特殊格式。而使用者在開啟電腦時，可以選擇其一進行安裝。

然而，如果作業系統中所內建之硬體驅動程式或是應用程式有所更新時，卻無法將更新後的檔案直接取代舊有的程式，也就是無法在MPK的格式上立即進行修改，因而造成電腦廠商與使用者極大的不便。

此外，當電腦是出貨至多語系的國家，以瑞士為例，電腦廠商必須隨電腦附上三片不同的回復光碟，以分別儲存德文版作業系統影像檔、法文版作業系統影像檔、與義



五、發明說明 (3)

大利文版作業系統影像檔。然而，在此三片回復光碟中，只能有一片回復光碟可以包含開機檔案，以符合作業系統供應商的規定。如此，當電腦發生問題時，使用者必須先使用具有開機檔案的回復光碟來進行開機，再使用其所需之語言版本之作業系統影像檔的回復光碟以回復電腦，亦造成使用者的極大不便。

再者，由於每一次作業系統驅動程式、作業系統應用程式以及修補檔的更新都必須重新製作回復光碟與系統光碟，無論在時間與金錢的成本都造成極大的負擔。

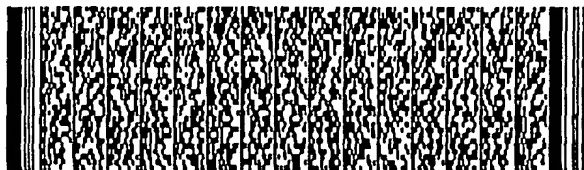
發明概述

有鑑於此，本發明之一目的為提供一種當電腦作業系統異常時，在不需系統光碟與回復光碟的情況下，以磁碟對磁碟(Disk To Disk, D2D)的方式可以將原始之作業系統自動回復之方法及裝置。

此外，本發明的另一目的係可以依據使用者所選定之作業系統版本，自動找尋並回復相應之應用程式。

本發明之另一目的為提供一種以組態生產模式製造電腦系統的方法，其係為接受使用者所選購的一訂單，而將所指定之作業系統影像檔與應用程式於生產過程中複製於電腦硬碟中，並提供磁碟對磁碟的作業系統回復功能於電腦系統中之商業方法。

依據本發明實施例之電腦作業系統之回復裝置，包括具有第一分割區、第二分割區、與包含開機檔案之第三分割區之資料儲存裝置、以及具有回復功能之基本輸入/輸



五、發明說明 (4)

出系統。當執行回復功能時，基本輸入/輸出系統致使電腦系統由第三分割區進行開機。當開機之後，將第二分割區內之電腦作業系統影像檔還原為一作業系統並複製至第一分割區，並將第三分割區之狀態設為隱藏與非作用，且將第一分割區之狀態設為作用，並致使電腦系統由第一分割區重新開機。

另外，第二分割區中更選擇性地包含修補檔，當電腦系統由第三分割區開機之後，更將第二分割區內之修補檔複製至第一分割區之中，且當電腦系統由第一分割區進行重新開機之後，更執行此修補檔，從而將第一分割區內之電腦作業系統進行修補。

此外，第二分割區中更具有用以產生應用程式之安裝檔或是該電腦作業系統之修補檔之批次檔，其係用以產生應用程式之安裝檔或電腦作業系統之修補檔至第一分割區之中。當電腦系統由第三分割區開機之後，執行該批次檔以產生相應此應用程式之安裝檔或至電腦作業系統之修補檔至第一分割區之中，且當電腦系統由第一分割區進行重新開機之後，執行此安裝檔或修補檔，從而將此應用程式安裝於第一分割區內或是修補該電腦作業系統。

依據本發明實施例之電腦作業系統之回復方法，首先，提供具有一回復功能之基本輸入/輸出系統與具有第一分割區、第二分割區、與包含開機檔案第三分割區之資料儲存裝置。

當執行回復功能時，設定第三分割區之狀態為非隱藏



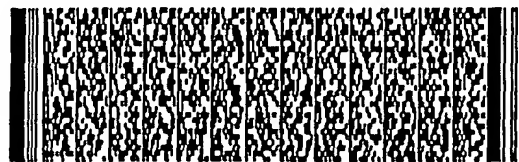
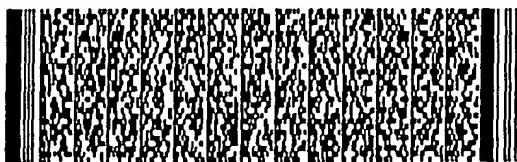
五、發明說明 (5)

與作用，並致使電腦系統由第三分割區進行開機。當電腦系統開機之後，還原第二分割區內之電腦作業系統影像檔為一電腦作業系統並複製至第一分割區，之後，設定第三分割區之狀態為隱藏與非作用，且設定第一分割區之狀態為作用，並致使電腦系統由第一分割區重新開機。

類似地，第二分割區中更可選擇性地具有修補檔，當電腦系統由第三分割區開機之後，更將第二分割區內之修補檔複製至第一分割區之中，且當電腦系統由第一分割區進行重新開機之後，更執行此修補檔，從而將第一分割區內之電腦作業系統進行修補。此外，第二分割區中更具有用以產生應用程式之安裝檔或電腦作業系統之修補檔之批次檔，其係用以產生應用程式之安裝檔或電腦作業系統之修補檔至第一分割區之中。當電腦系統由第三分割區開機之後，執行該批次檔以產生相應此應用程式之安裝檔或電腦作業系統之修補檔至第一分割區之中，且當電腦系統由第一分割區進行重新開機之後，執行此安裝檔或修補檔，從而將此應用程式安裝於第一分割區內或是修補該電腦作業系統。

其中，若第二分割區中有多個作業系統影像檔，當使用者選擇安裝完之後，電腦系統可以將其他的作業系統影像檔刪除。相同地，若第二分割區中有多個批次檔，當使用者安裝完應用程式或執行修補檔之後，電腦系統可以將其它的批次檔刪除。

另外，依據本發明實施例之以組態生產(BTC)模式製



五、發明說明 (6)

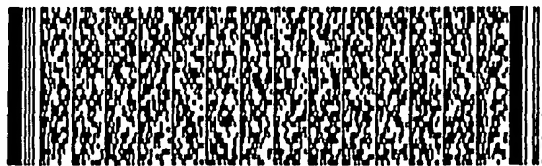
造電腦系統的方法，首先，接受一使用者所選購之訂單，其中該訂單中係指定至少一作業系統與至少一應用程式。之後，分割電腦之資料儲存裝置為一第一分割區、一第二分割區、與一第三分割區。接著，儲存相應此作業系統之作業系統影像檔與用以產生應用程式的安裝檔或作業系統之修補檔之批次檔至第二分割區中。其中批次檔係用以產生應用程式之安裝檔或作業系統之修補檔至該第一分割區之中。

之後，儲存開機檔案至第三分割區，並設定第三分割區之狀態為隱藏與非作用，並提供一回復功能於此電腦系統之基本輸入/輸出系統中。最後，將具有回復功能之基本輸入/輸出系統、作業系統影像檔、用以產生應用程式的安裝檔或作業系統之修補檔之批次檔之電腦系統出貨。較佳實施例之詳細說明

第一實施例

第1圖係為顯示依據本發明第一實施例之電腦作業系統之回復裝置架構之一示意圖。依據本發明實施例之電腦作業系統之回復裝置1000，包括一資料儲存裝置1100與具有一回復功能之一基本輸入/輸出系統(BIOS)1200。

資料儲存裝置1100可以是電腦中之硬碟，且具有第一分割區1110、第二分割區1120、與第三分割區1130。第二分割區1120中具有一作業系統影像檔1121、一非必須(optional)的修補檔1122，以及用以產生一應用程式之一安裝檔或作業系統之一修補檔之一批次檔1123，批次檔



五、發明說明 (7)

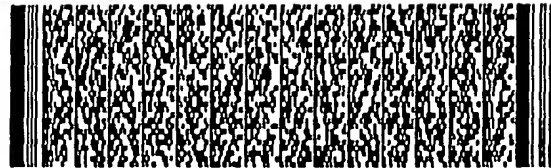
1123係用以產生相應應用程式之一安裝檔作業系統之一修補檔至第一分割區1110之中。第三分割區1130具有一特殊標籤，且其初始狀態設定為隱藏與非作用，並且第三分割區1130中儲存一開機檔案1131。

第2圖係為係顯示依據本發明第一實施例之電腦作業系統之回復方法之一流程圖。第3A與3B圖係分別顯示依據本發明第一實施例之作業系統回復前、後電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。

同時參考第2圖與第3A、3B圖。首先，如步驟S2000，提供具有一回復功能之基本輸入/輸出系統1200與具有第一分割區1110、第二分割區1120、與包含開機檔案1131之第三分割區1130之資料儲存裝置1100於電腦系統中，如第3A圖所示。第二分割區1120具有一作業系統影像檔1121、一非必須的修補檔1122以及一批次檔1123。

特別的是，基本輸入/輸出系統1200會檢查第三分割區1130之標籤是否符合一特定名稱(此特定名稱可以是內定的)，若第三分割區1130之標籤符合此特定名稱，基本輸入/輸出系統1200方提供此回復功能。

接著，於步驟S2001，若電腦系統不執行回復功能時，則結束此流程。於步驟S2001，當使用者致使電腦系統執行回復功能時，如步驟S2002所示，基本輸入/輸出系統1200會設定第三分割區1130之狀態為非隱藏與作用，且如步驟S2003所示，基本輸入/輸出系統1200會致使電腦系統利用第三分割區1130中的開機檔案1131，由第三分割區



五、發明說明 (8)

1130 進行開機。

之後，當由第三分割區1130開機之後，如步驟S2004所示，第二分割區1120內之作業系統影像檔1121還原為一作業系統1111且將作業系統1111複製至第一分割區1110，且如步驟S2005所示，將修補檔1122複製至第一分割區1110，並如步驟S2006，執行用以產生一應用程式或一修補檔之批次檔1123，以產生相應應用程式之一安裝檔1112或作業系統之一修補檔1122至第一分割區1110之中。

接著，如步驟S2007所示，基本輸入/輸出系統1200將第三分割區1130之狀態設為隱藏與非作用，且將第一分割區1110之狀態設為作用，並如步驟S2008所示，基本輸入/輸出系統1200會致使電腦系統由第一分割區1110重新開機。

之後，當電腦系統由第一分割區1110重新開機之後，則如步驟S2009所示，執行第一分割區內之作業系統修補檔1122，從而將第一分割區1110內之作業系統1111進行修補或更新。最後，如步驟S2010，執行安裝檔1112，從而將應用程式1124安裝於第一分割區1110之內。在經歷作業系統回復後的電腦系統之資料儲存裝置的分割狀態係為第3B圖所示。

注意的是，當電腦系統由第三分割區1130進行開機之後，基本輸入/輸出系統1200可以致使回復功能無效。並且第二分割區1120中之作業系統影像檔1121、修補檔1122以及批次檔1123之屬性設為隱藏。因此，當使用者在使用



五、發明說明 (9)

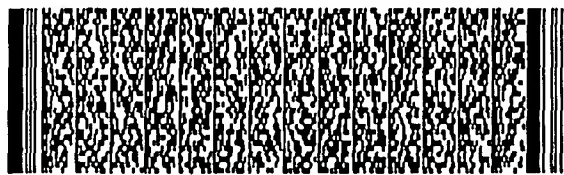
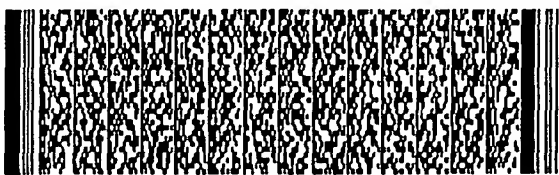
電腦時不會發覺系統有這些檔案存在。

第二實施例

第4圖係為顯示依據本發明第二實施例之電腦作業系統之回復裝置架構之一示意圖。注意的是，本發明第二實施例主要可以應用於具有多語系作業系統介面之電腦作業系統的回復，或是提供更有彈性的作業系統選擇予使用者。第4圖與第1圖中相同元件以相同的符號表示。依據本發明實施例之電腦作業系統之回復裝置1000，包括一資料儲存裝置1100與具有一回復功能之一基本輸入/輸出系統(BIOS)1200。

資料儲存裝置1100可以是電腦中之硬碟，且具有第一分割區1110、第二分割區1120、與第三分割區1130。其中，第二分割區1120中具有多個作業系統影像檔1121、一非必須的修補檔1122、多個用以產生應用程式安裝檔或作業系統之修補檔之批次檔1123，批次檔1123係用以產生相應應用程式之安裝檔或作業系統之修補檔至第一分割區1110之中。第三分割區1130具有一標籤且其初始狀態為隱藏與非作用，且第三分割區1130中儲存一開機檔案1131。這些作業系統影像檔1121可以是相應不同的作業系統的影像檔或是相應不同語言版本之作業系統的影像檔。

第5圖係為顯示依據本發明第二實施例之電腦作業系統之回復方法之一流程圖。第6A與6B圖係分別顯示依據本發明第二實施例作業系統回復前、後電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。



五、發明說明 (10)

同時參考第5圖與第6A、6B圖。首先，如步驟S5000提供具有一回復功能之基本輸入/輸出系統1200與具有第一分割區1110、第二分割區1120、與具有開機檔案1131之第三分割區1130之資料儲存裝置1100於電腦系統中，如第6A圖所示。第二分割區1120具有多個作業系統影像檔1121、一非必須的修補檔1122以及多個批次檔1123。相同地，作業系統影像檔1121可以是相應不同的作業系統的影像檔或是相應不同語言版本之作業系統的影像檔。

特別的是，基本輸入/輸出系統1200會檢查第三分割區1130之標籤是否符合一特定名稱(此特定名稱可以是內定的)，若第三分割區1130之標籤符合此特定名稱，基本輸入/輸出系統1200方提供此回復功能。

接著，於步驟S5001，若電腦系統不執行回復功能時，則結束此流程。於步驟S5001，當電腦系統執行回復功能時，如步驟S5002所示，基本輸入/輸出系統1200設定第三分割區1130之狀態為非隱藏與作用，且如步驟S5003所示，基本輸入/輸出系統1200致使電腦系統利用第三分割區1130中的開機檔案1131，由第三分割區1130進行開機。

之後，當由第三分割區1130開機之後，電腦系統可以自動偵測第二分割區1120中所有的作業系統影像檔1121，並如步驟S5004，提供一介面予使用者由這些作業系統影像檔1121中選擇其希望回復之一特定作業系統影像檔。當選擇之後，則如步驟S5005所示，將選定之特定作業系統



五、發明說明 (11)

影像檔1121還原為一作業系統1111且將作業系統1111複製至第一分割區1110，且如步驟S5006所示，將選定之特定作業系統影像檔1121之外的作業系統影像檔刪除。

之後，如步驟S5007所示，將修補檔1122複製至第一分割區1110，並如步驟S5008所示，依據選定之特定作業系統影像檔1121選擇相應之批次檔1123來執行，以產生相應應用程式1124之一安裝檔1112或作業系統修補檔1122至第一分割區1110之中。注意的是，在此情況中，由於某些應用程式或修補檔係專屬於該選定之作業系統，因此，可以直接執行相應這些應用程式或作業系統修補檔的批次檔。接著，如步驟5009所示，刪除其他的批次檔。

接著，如步驟S5010所示，基本輸入/輸出系統1200將第三分割區1130之狀態設為隱藏與非作用，且將第一分割區1110之狀態設為作用，並如步驟S5011所示，致使電腦系統由第一分割區1110重新開機。

之後，當電腦系統由第一分割區1110重新開機之後，則如步驟S5012所示，執行第一分割區內之修補檔1122，從而將第一分割區1110內之作業系統1111進行修補。最後，如步驟S5013所示，執行安裝檔1112，從而將應用程式1124安裝於第一分割區1110之內。作業系統回復後電腦之資料儲存裝置之分割狀態為第6B圖所示。

注意的是，當電腦系統由第三分割區1130進行開機之後，基本輸入/輸出系統1200可以致使回復功能無效，並且第二分割區1120中之作業系統影像檔1121、修補檔1122



五、發明說明 (12)

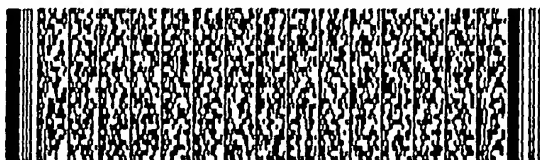
以及批次檔1123之屬性為隱藏。因此，當使用者在使用電腦時不會發覺系統有這些檔案存在。

第三實施例

第7圖為一流程圖係顯示依據本發明第三實施例之以組態生產(build-to-configuration, BTC)模式製造之電腦系統之一生產流程。本發明第三實施例之目的為係提供一種可以接受使用者選購的訂單，將指定的作業系統影像檔與修補檔以及所想要的應用程式於生產過程中複製於電腦硬碟中，並提供磁碟對磁碟的作業系統回復功能於該電腦系統之商業方法。

首先，如步驟S7000，接受使用者選構之一訂單，其中訂單係指定至少一作業系統與至少一應用程式或作業系統之修補檔。之後，如步驟S7001，分割電腦之資料儲存裝置為一第一分割區、一第二分割區、與一第三分割區。接著，如步驟S7002，儲存相應此指定之作業系統之作業系統影像檔以及用以產生所想要的應用程式之安裝檔或作業系統修補檔之批次檔至第二分割區中。其中批次檔係用以產生應用程式之安裝檔或作業系統修補檔至該第一分割區之中。

之後，如步驟S7003所示，儲存開機檔案至第三分割區，並設定第三分割區之狀態為隱藏與非作用。另外，如步驟S7004所示，提供一回復功能於此電腦系統之基本輸入/輸出系統中。最後，如步驟S7005所示，將具有回復功能、作業系統影像檔、修補檔以及用以產生應用程式之安



五、發明說明 (13)

裝檔或作業系統修補檔之批次檔之電腦系統出貨。

其中，回復功能係用以當使用者第一次使用電腦或是電腦之作業系統發生故障時來回復初始之作業系統，其係與本發明第一實施例與第二實施例中所述相同。

因此，藉由本發明所提供之電腦系統之作業系統回復系統及方法，可以當電腦系統之作業系統異常時，在不需系統光碟與回復光碟的情況下，自動回復至原始之作業系統，同時依據回復之作業系統資訊，自動回復相應之應用程式，進而使得作業系統之回復行為更具效率，並有效節省產品生產時的時間與金錢成本。

此外，本發明亦提供更有彈性之電腦生產方法，使得使用者可以依據自己的需求將相應之作業系統影像檔與應用程式於生產過程中直接複製於電腦硬碟中，並提供磁碟對磁碟的作業系統回復功能於該個人化電腦之中。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

為使本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖示，進行詳細說明如下：

第1圖係為顯示依據本發明第一實施例之電腦作業系統之回復裝置之一示意圖。

第2圖係為顯示依據本發明第一實施例之電腦作業系統之回復方法之一流程圖。

第3A圖係為顯示依據本發明第一實施例之作業系統回復前電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。

第3B圖係為顯示依據本發明第一實施例之作業系統回復後電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。

第4圖係為顯示依據本發明第二實施例之電腦作業系統之回復裝置之一示意圖。

第5圖係為顯示依據本發明第二實施例之電腦作業系統之回復方法之一流程圖。

第6A圖係為顯示依據本發明第二實施例作業之系統回復前電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。

第6B圖係為顯示依據本發明第二實施例之作業系統回復後電腦之資料儲存裝置之分割狀態之一示意圖。

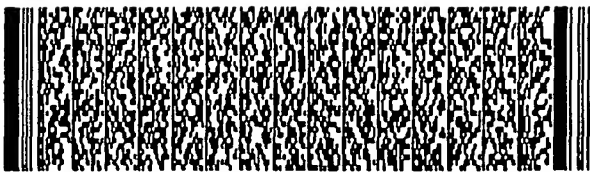
第7圖係為顯示依據本發明第三實施例之以組態生產模式製造電腦系統之方法之一流程圖。

符號說明

1000~作業系統回復系統；

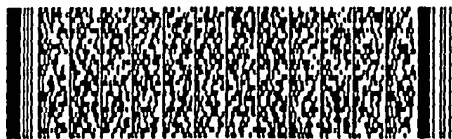
1100~資料儲存裝置；

1110~第一分割區；



圖式簡單說明

1111~作業系統；
1112~安裝檔；
1120~第二分割區；
1121~作業系統影像檔；
1122~修補檔；
1123~批次檔；
1124~應用程式；
1130~第三分割區；
1131~開機檔案；
1200~基本輸入/輸出系統；
S2000、S2001、...、S2010~操作步驟；
S5000、S5001、...、S5013~操作步驟；
S7000、S7001、...、S7005~操作步驟。



六、申請專利範圍

1. 一種電腦作業系統之回復裝置，包括：

一資料儲存裝置，包括：

一第一分割區；

一第二分割區，具有一作業系統影像檔；以及

一第三分割區，具有一開機檔案，該第三分割區之狀態為隱藏與非作用；以及

一基本輸入/輸出系統，提供一回復功能，當執行該回復功能時，設定該第三分割區之狀態為非隱藏與作用，並致使該電腦系統由該第三分割區進行開機，

當該電腦系統由該第三分割區開機之後，將該第二分割區內之該作業系統影像檔還原為一作業系統並複製至該第一分割區，並將該第三分割區之狀態設為隱藏與非作用，且將該第一分割區之狀態設為作用，並致使該電腦系統由該第一分割區進行重新開機。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該第三分割區具有一標籤，並且該基本輸入/輸出系統更檢查該第三分割區之該標籤是否符合一特定名稱，若該第三分割區之該標籤符合該特定名稱，方提供該回復功能。

3. 如申請專利範圍第1項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中於致使該電腦系統由該第三分割區進行開機之後，更致使該回復功能無效。

4. 如申請專利範圍第1項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該第二分割區更至少包括用以產生一應用程式



六、申請專利範圍

之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔之一批次檔，其係產生一應用程式之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔至該第一分割區之中。

5. 如申請專利範圍第4項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中當該電腦系統由該第三分割區開機之後，執行該批次檔以產生一應用程式之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔至該第一分割區之中。

6. 如申請專利範圍第5項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中當該電腦系統由該第一分割區進行重新開機之後，更執行該安裝檔或修補檔，從而將一應用程式安裝於該第一分割區內，或者修補該電腦作業系統。

7. 如申請專利範圍第1項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該第二分割區中之該作業系統影像檔之一屬性係為隱藏。

8. 如申請專利範圍第4項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中在該第二分割區中用以產生一應用程式之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔之該批次檔之一屬性係為隱藏。

9. 一種電腦作業系統之回復裝置，包括：

一資料儲存裝置，包括：

一第一分割區；

一第二分割區，具有複數作業系統影像檔以及複數個批次檔，每個批次檔係用以產生一應用程式之一安裝檔或一作業系統之一修補檔；以及



六、申請專利範圍

一 第三分割區，具有一開機檔案，該第三分割區之狀態為隱藏與非作用；以及

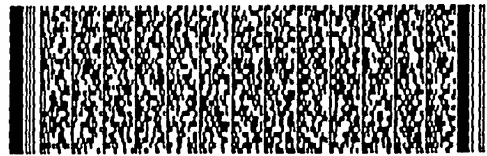
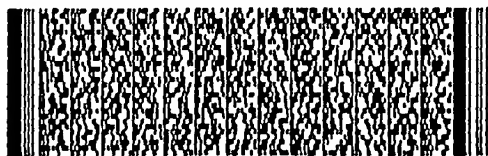
一 基本輸入/輸出系統，提供一回復功能，當執行該回復功能時，設定該第三分割區之狀態為非隱藏與作用，並致使該電腦系統由該第三分割區進行開機，

當該電腦系統由該第三分割區開機之後，由該第二分割區內之該等作業系統影像檔中選擇一特定作業系統影像檔，將該特定作業系統影像檔還原為一作業系統並複製至該第一分割區，且依據選定之該特定作業系統影像檔由每一該等批次檔中選擇一特定批次檔，並執行所選定之批次檔以產生一應用程式之一安裝檔或一作業系統之一修補檔至該第一分割區，並將該第三分割區之狀態設為隱藏與非作用，且將該第一分割區之狀態設為作用，並致使該電腦系統由該第一分割區進行重新開機。

10. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該第三分割區具有一標籤，並且該基本輸入/輸出系統更檢查該第三分割區之該標籤是否符合一特定名稱，若該第三分割區之該標籤符合該特定名稱，方提供該回復功能。

11. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該基本輸入/輸出系統致使該電腦系統由該第三分割區進行開機之後，更致使該回復功能無效。

12. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中當該電腦系統由該第一分割區進行重新開機之



六、申請專利範圍

後，更執行該安裝檔或修補檔，從而將一應用程式安裝於該第一分割區內，或者修補該電腦作業系統。

13. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該基本輸入/輸出系統更將該第二分割區內該特定作業系統影像檔之外的該等作業系統影像檔刪除。

14. 如申請專利範圍第9項所述之電腦系統之作業系統之回復裝置，其中該基本輸入/輸出系統更將該第二分割區內之特定批次檔之外的批次檔刪除。

15. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中該第二分割區中之該等作業系統影像檔之一屬性係為隱藏。

16. 如申請專利範圍第9項所述之電腦作業系統之回復裝置，其中在該第二分割區中該等批次檔之一屬性係為隱藏。

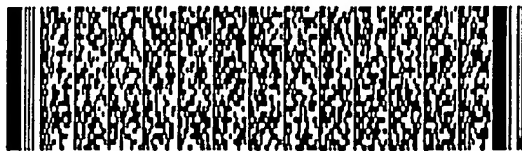
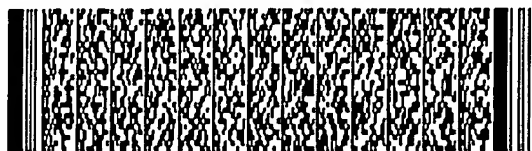
17. 一種電腦作業系統之回復方法，包括下列步驟：

提供具有一回復功能之基本輸入/輸出系統；

提供具有一第一分割區、具有一作業系統影像檔之一第二分割區與包含一開機檔案且狀態為隱藏與非作用之一第三分割區之一資料儲存裝置；

當執行該回復功能時，設定該第三分割區之狀態為非隱藏與作用，並致使該電腦系統由該第三分割區進行開機；

當該電腦系統由該第三分割區開機之後，還原該第二分割區內之該作業系統影像檔為一作業系統並複製至該第



六、申請專利範圍

一 分割區；

設定該第三分割區之狀態為隱藏與非作用，且設定該第一分割區之狀態為作用；以及

致使該電腦系統由該第一分割區進行重新開機。

18. 如申請專利範圍第17項所述之電腦作業系統之回復方法，其中該第三分割區具有一標籤，該方法更包括以該基本輸入/輸出系統檢查該第三分割區之該標籤是否符合一特定名稱，若該第三分割區之該標籤符合該特定名稱，方提供該回復功能。

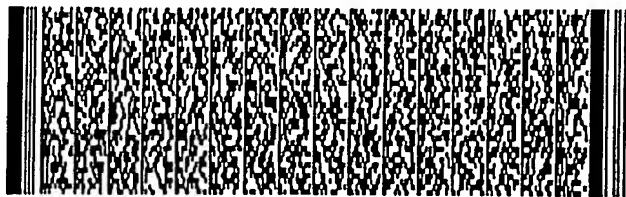
19. 如申請專利範圍第17項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括於致使該電腦系統由該第三分割區進行開機之後，致使該回復功能無效。

20. 如申請專利範圍第17項所述之電腦作業系統之回復方法，其中該第二分割區更至少包括用以產生一應用程式之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔之一批次檔。

21. 如申請專利範圍第20項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括當該電腦系統由該第三分割區開機之後，執行該批次檔以產生一應用程式之安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔至該第一分割區之中。

22. 如申請專利範圍第21項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括當該電腦系統由該第一分割區進行重新開機之後，執行該安裝檔或該修補檔，從而安裝該應用程式於該第一分割區內，或者修補該電腦作業系統。

23. 如申請專利範圍第17項所述之電腦作業系統之回



六、申請專利範圍

復方法，其中該第二分割區中之該作業系統影像檔之一屬性係為隱藏。

24. 如申請專利範圍第20項所述之電腦作業系統之回復方法，其中該第二分割區中用以產生一應用程式之一安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔之該等批次檔之一屬性係為隱藏。

25. 一種電腦作業系統之回復方法，包括下列步驟：

提供具有一回復功能之基本輸入/輸出系統；

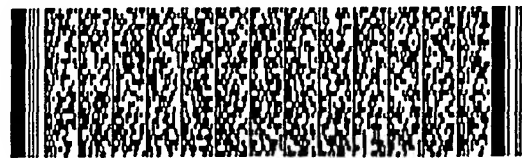
提供具有一第一分割區、具有複數個作業系統影像檔、複數個分別用以產生一應用程式之一安裝檔之或該電腦作業系統之一修補檔之一批次檔之一第二分割區、與具有一開機檔案且狀態為隱藏與非作用之一第三分割區之一資料儲存裝置；

當執行該回復功能時，設定該第三分割區之狀態為非隱藏與作用，並致使該電腦系統由該第三分割區進行開機；

當該電腦系統由該第三分割區開機之後，由該第二分割區內之該等作業系統影像檔中選擇一特定作業系統影像檔；

還原該特定作業系統影像檔為一作業系統並複製至該第一分割區；

依據選定之該特定作業系統影像檔由每一該等批次檔中選擇一特定批次檔，並執行該特定批次檔以產生一應用程式之安裝檔或該電腦作業系統之一修補檔至該第一分割



六、申請專利範圍

區；

設定該第三分割區之狀態為隱藏與非作用，且設定該第一分割區之狀態為作用；以及

致使該電腦系統由該第一分割區進行重新開機。

26. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回復方法，其中該第三分割區具有一標籤，該方法更包括以該基本輸入/輸出系統檢查該第三分割區之該標籤是否符合一特定名稱，若該第三分割區之該標籤符合該特定名稱，方提供該回復功能。

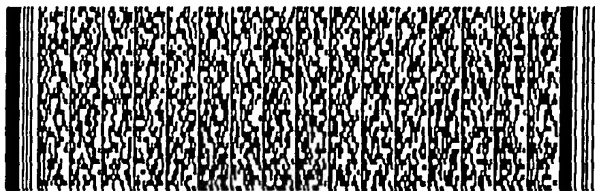
27. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括於致使該電腦系統由該第三分割區進行開機之後，致使該回復功能無效。

28. 如申請專利範圍第25項所述之電腦系統之作業系統回復方法，更包括當該電腦系統由該第一分割區進行重新開機之後，執行該應用程式之安裝檔或該電腦作業系統之修補檔，從而安裝一應用程式於該第一分割區內，或者修補該電腦作業系統。

29. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括刪除該第二分割區內該特定作業系統影像檔之外的該等作業系統影像檔。

30. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回復方法，更包括刪除該第二分割區內該特定批次檔之外的批次檔。

31. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回



六、申請專利範圍

復方法，其中該第二分割區中之該等作業系統影像檔之一屬性係為隱藏檔。

32. 如申請專利範圍第25項所述之電腦作業系統之回復方法，其中該第二分割區中之該等批次檔之一屬性係為隱藏檔。

33. 一種以組態生產(BTC)模式製造電腦系統之方法，包括下列步驟：

接受由一使用者所選購之一訂單，其中該訂單係指定至少一作業系統與至少一應用程式或該作業系統之一修補檔；

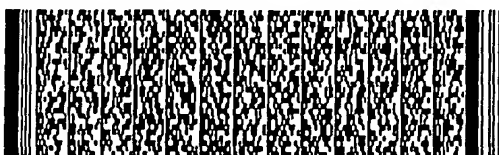
提供一資料儲存裝置，其具有一第一分割區、一第二分割區以及一第三分割區；

儲存相應該作業系統之一作業系統影像檔，以及用以產生該訂單所指定之應用程式之一安裝檔或該作業系統之一修補檔之一批次檔至該第二分割區中，其中該批次檔係用以產生該應用程式之安裝檔或該作業系統之修補檔至該第一分割區之中；

儲存一開機檔案至該第三分割區，並設定該第三分割區之狀態為隱藏與非作用；

提供具有一回復功能之一基本輸入/輸出系統；以及將具有該回復功能之基本輸入/輸出系統、該作業系統影像檔以及用以產生該應用程式之一安裝檔或該作業系統之一修補檔之批次檔之一電腦系統出貨。

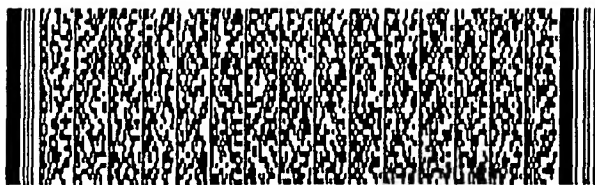
34. 如申請專利範圍第33項所述之以組態生產(BTC)模

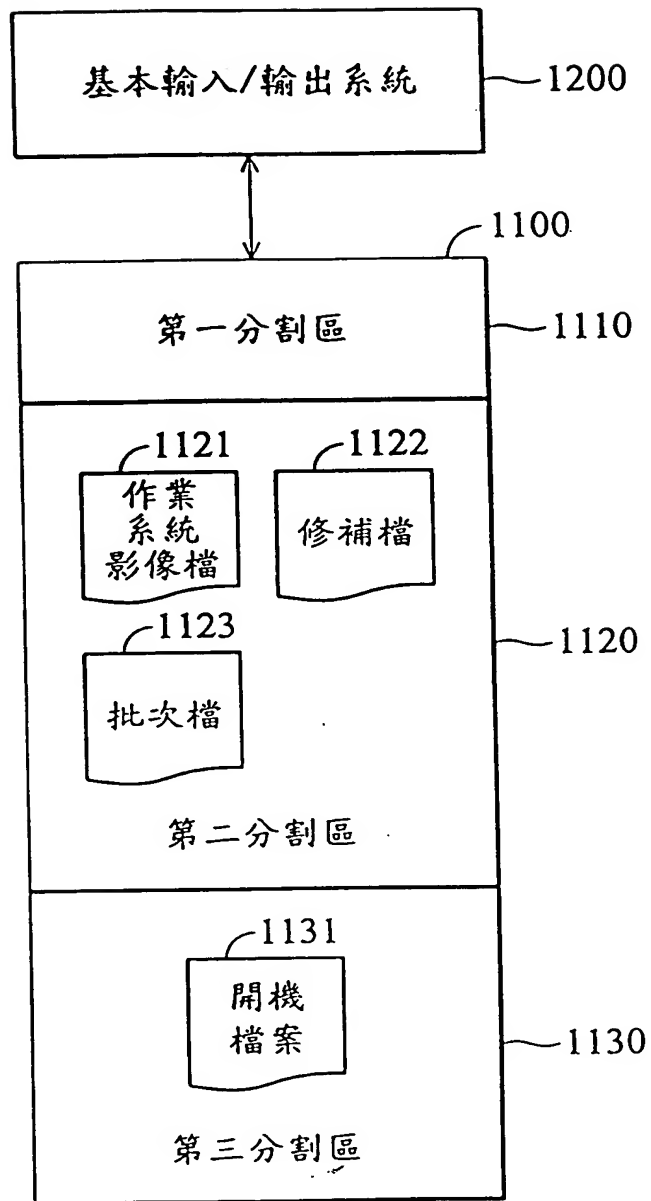


六、申請專利範圍

式製造電腦系統之方法，其中當執行該回復功能時，設定該第三分割區之狀態為非隱藏與作用，並致使該電腦系統由該第三分割區進行開機，且當該電腦系統由該第三分割區開機之後，將該第二分割區內之該作業系統影像檔還原為一作業系統並複製至該第一分割區，且執行該批次檔以產生一應用程式之一安裝檔或該作業系統之一修補檔至該第一分割區，並將該第三分割區之狀態設為隱藏與非作用，且將該第一分割區之狀態設為作用，並致使該電腦系統由該第一分割區進行重新開機。

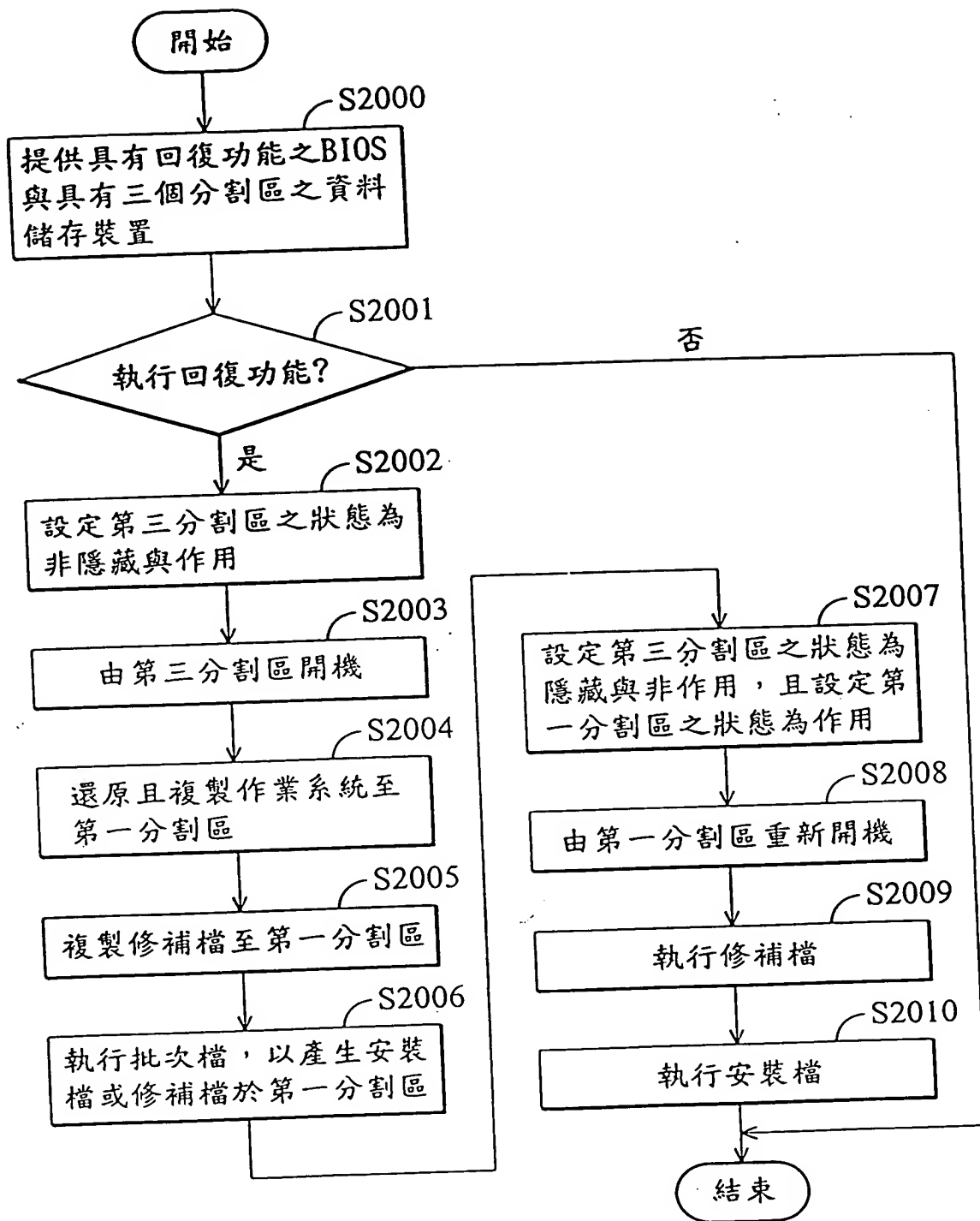
35. 如申請專利範圍第33項所述之以組態生產(BTC)模式製造電腦系統之方法，更包括當該電腦系統由該第一分割區進行重新開機之後，執行該應用程式之安裝檔或該作業系統之修補檔，從而安裝該該應用程式於該第一分割區內，或者修補該作業系統。



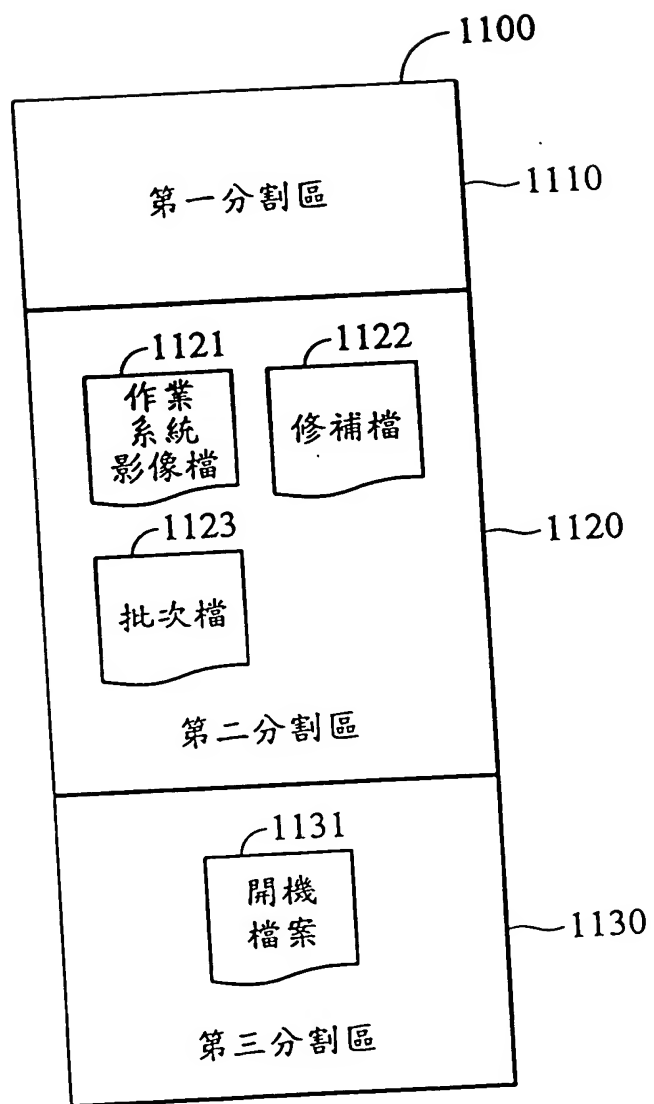


1000

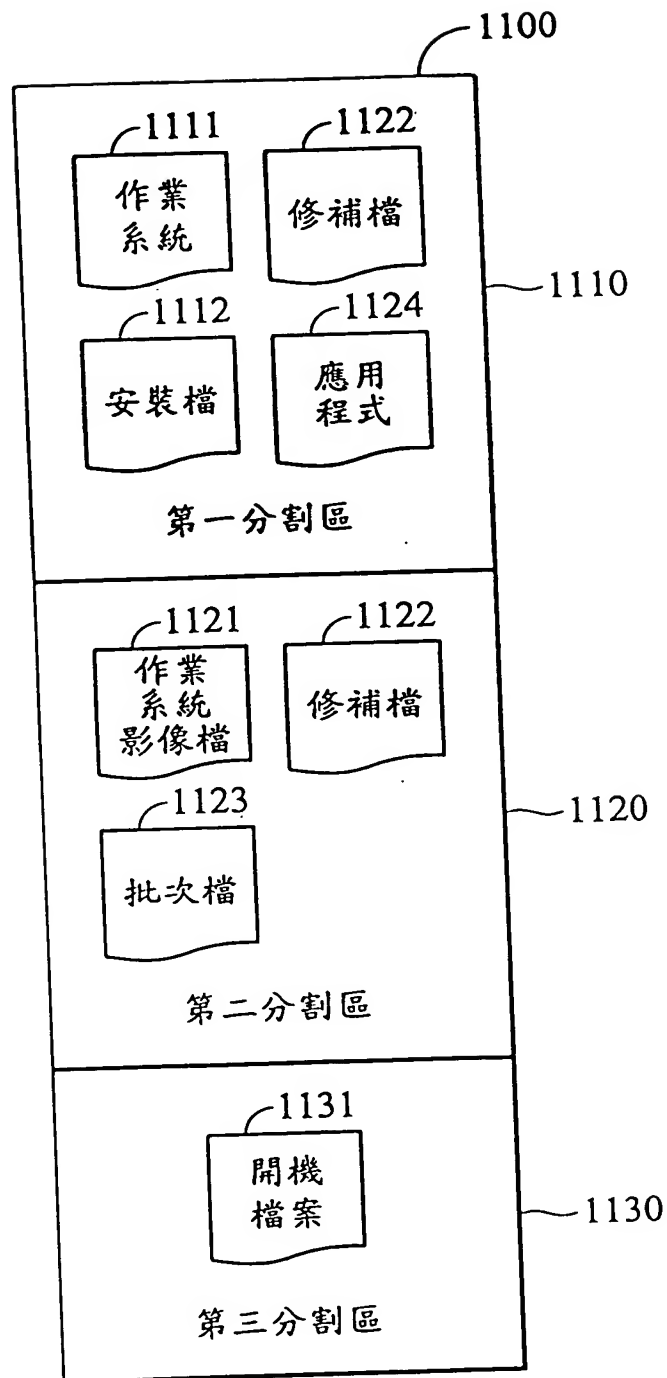
第 1 圖



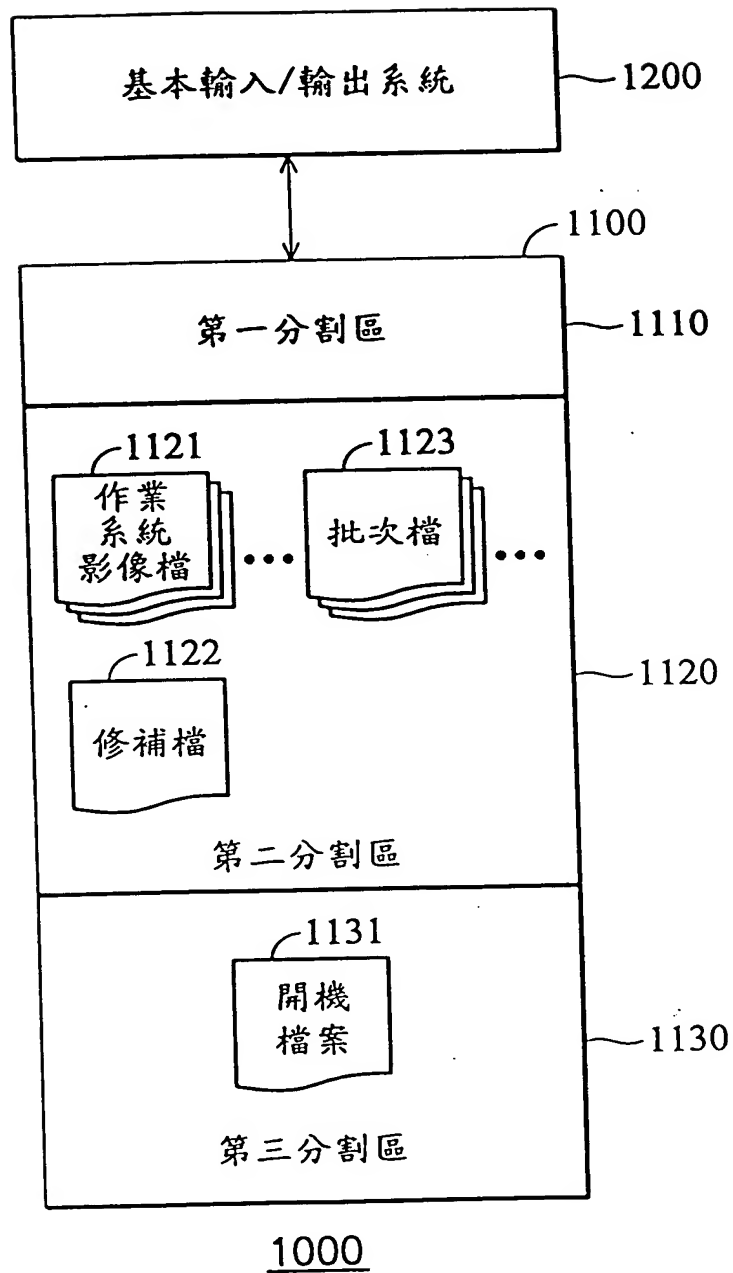
第 2 圖



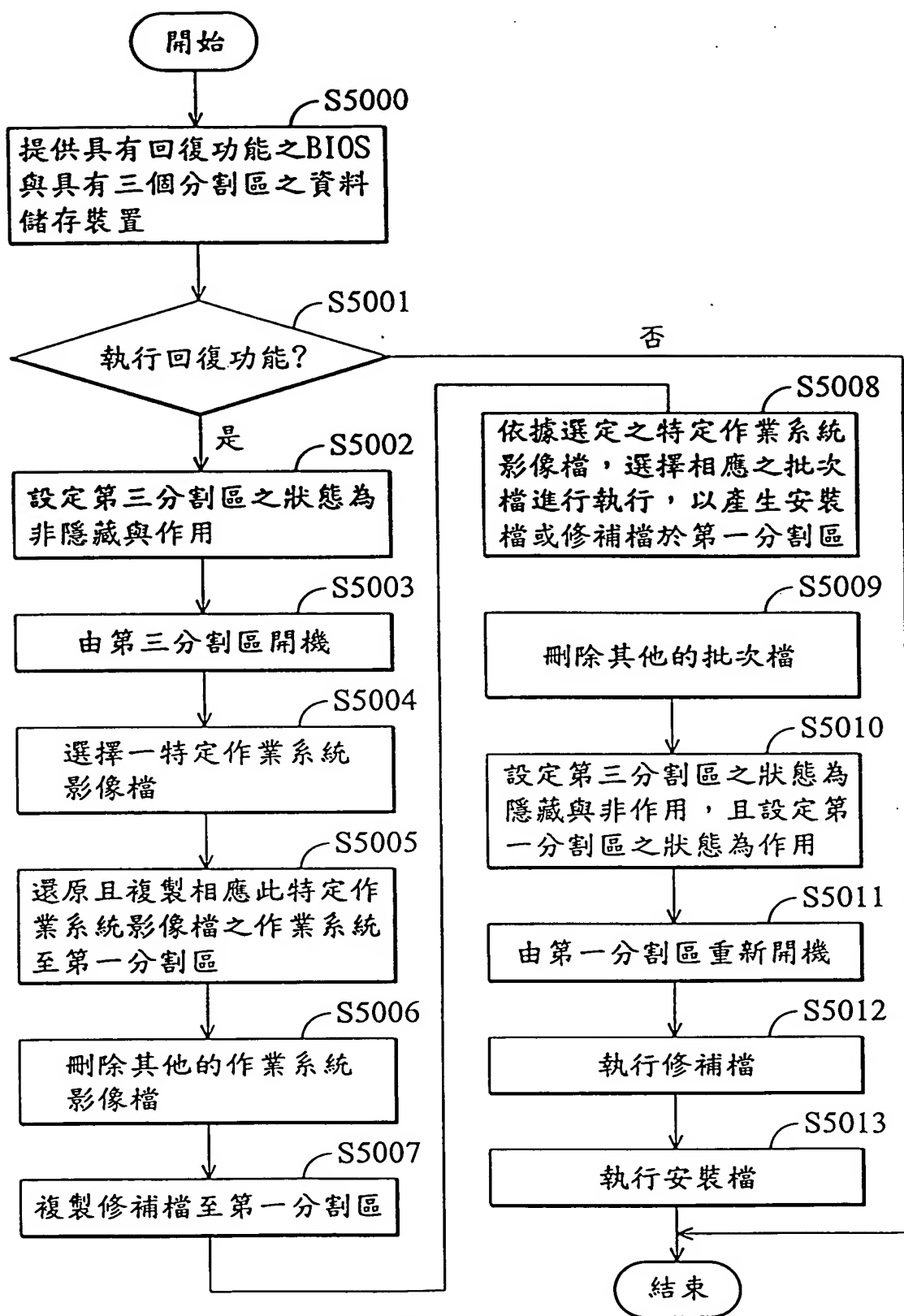
第3A圖



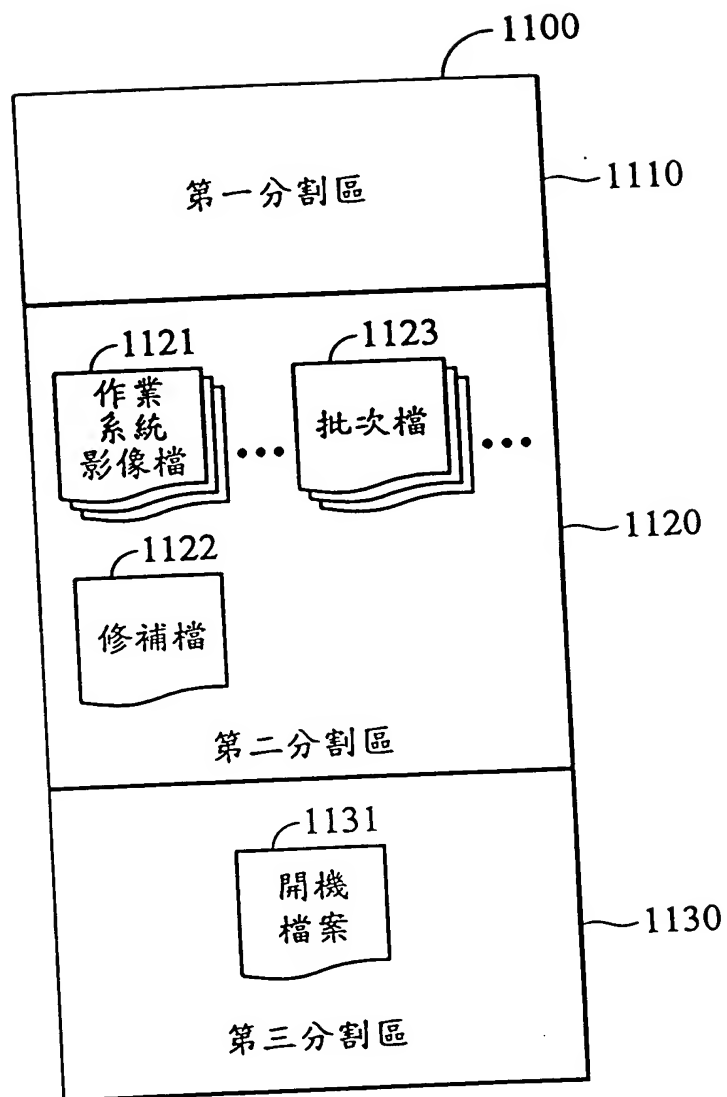
第 3B 圖



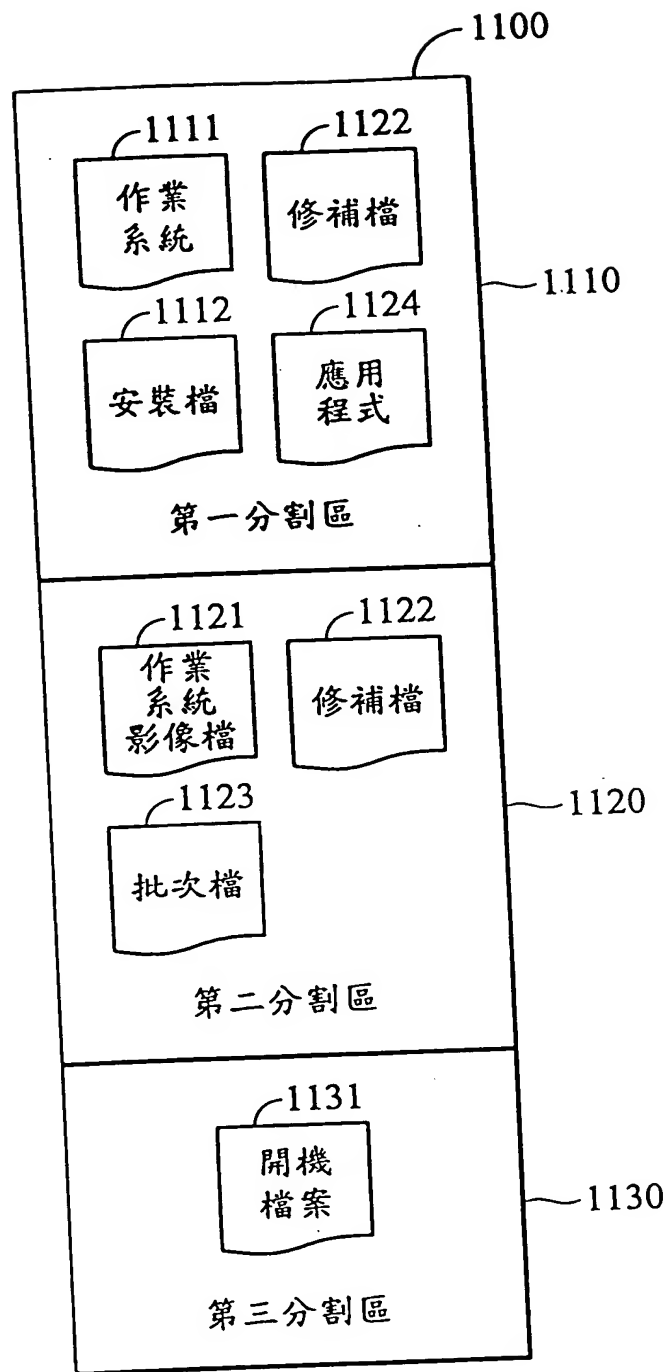
第 4 圖



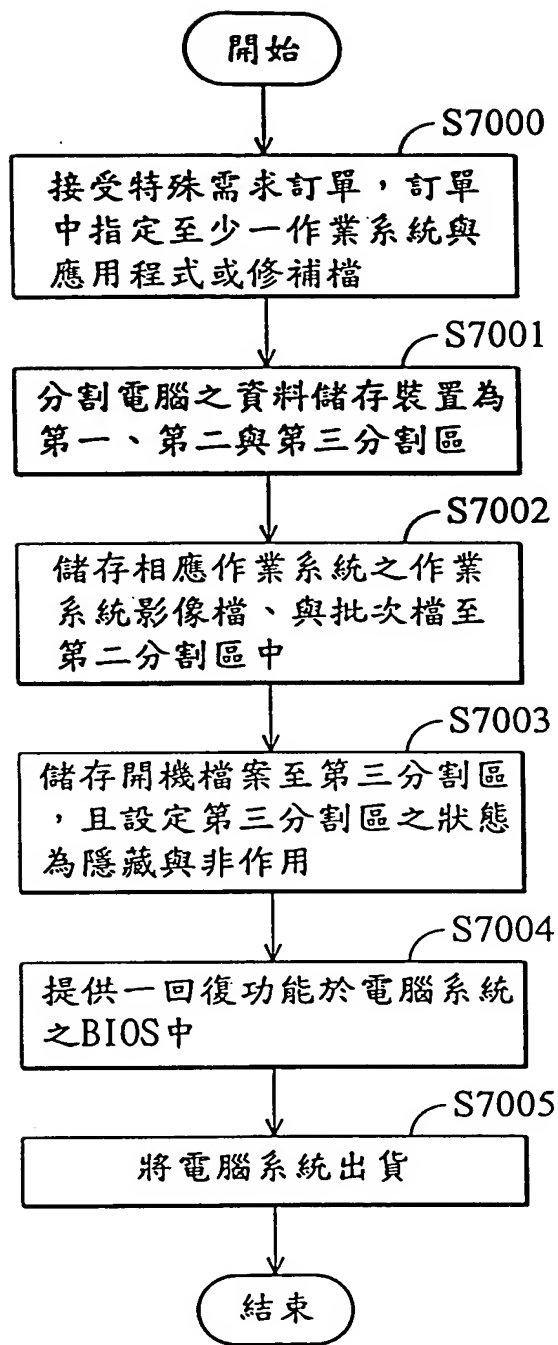
第 5 圖



第 6A 圖

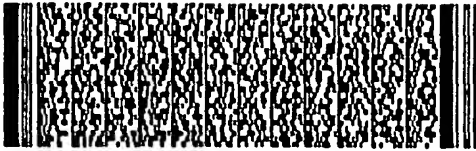


第 6B 圖

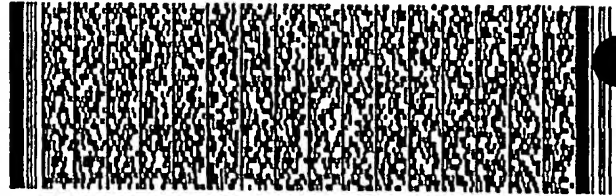


第 7 圖

第 1/28 頁



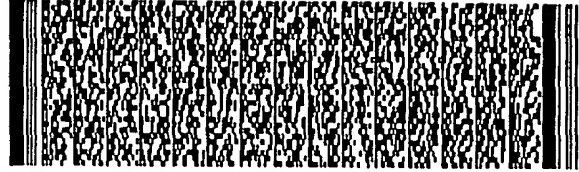
第 2/28 頁



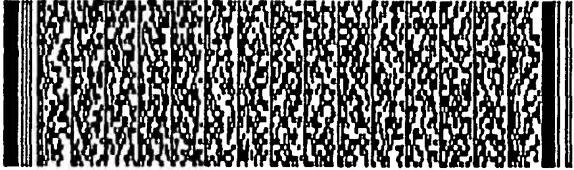
第 3/28 頁



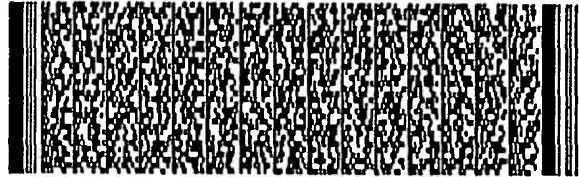
第 5/28 頁



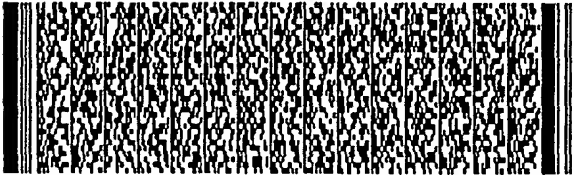
第 5/28 頁



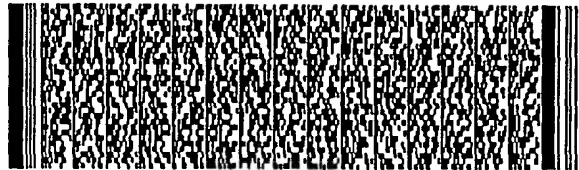
第 6/28 頁



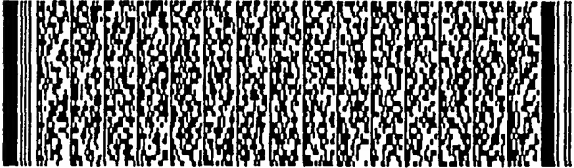
第 6/28 頁



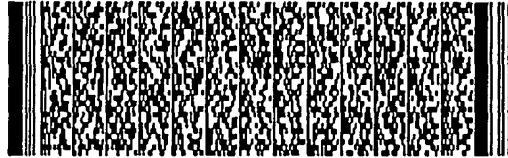
第 7/28 頁



第 7/28 頁



第 8/28 頁



第 8/28 頁



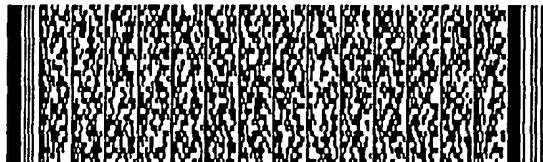
第 9/28 頁



第 9/28 頁



第 10/28 頁



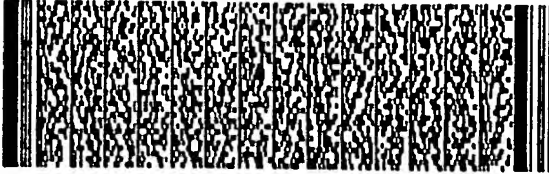
第 10/28 頁



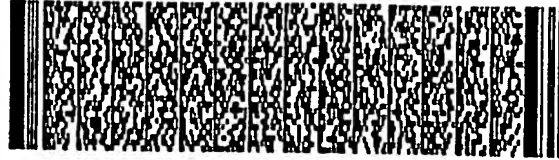
第 11/28 頁



第 11/28 頁



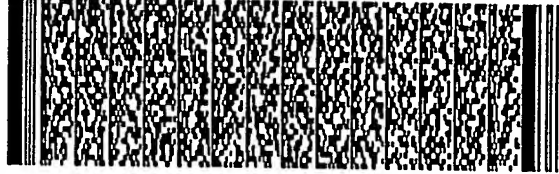
第 12/28 頁



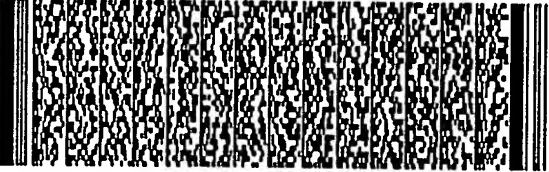
第 12/28 頁



第 13/28 頁



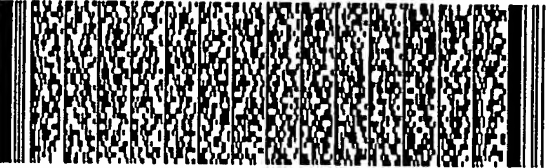
第 13/28 頁



第 14/28 頁



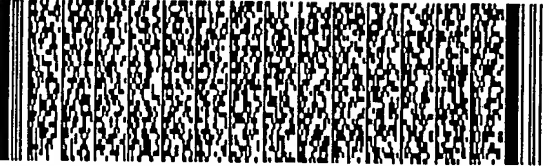
第 14/28 頁



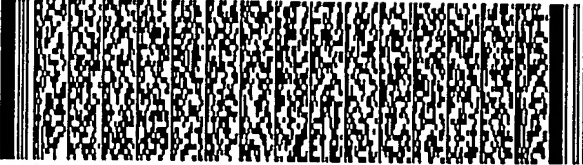
第 15/28 頁



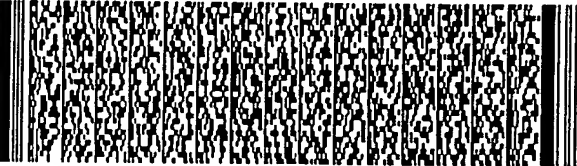
第 15/28 頁



第 16/28 頁



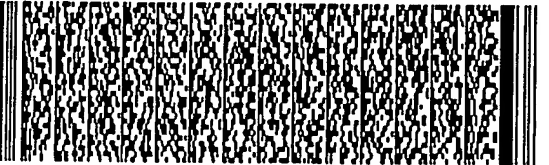
第 16/28 頁



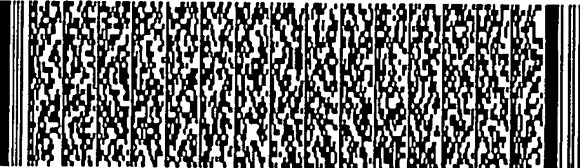
第 17/28 頁



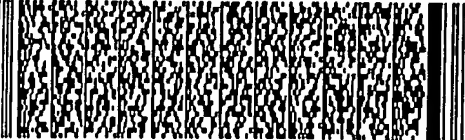
第 17/28 頁



第 18/28 頁



第 19/28 頁



第 20/28 頁

